

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

45

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(Mention MÉDECINE)

par

MAXIMILIANO NIETO

Né le 12 Octobre 1904, à MEXIQUE

**Traitement
des Epistaxis
par la Diathermie**

.....

Le Président : M^r J. LEMAITRE, Professeur.

IMPRIMERIE MOUYSSET

145 bis, Rue d'Alésia, 145 bis

PARIS

—
1932

54

**Traitement
des Epistaxis
par la Diathermie**

.....

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(Mention MÉDECINE)

par

MAXIMILIANO NIETO

Né le 12 Octobre 1904, à MEXIQUE

**Traitement
des Epistaxis
par la Diathermie**

.....

Le Président : M^r J. LEMAITRE, Professeur.

IMPRIMERIE MOUYSSSET

145 bis, Rue d'Alésia, 145 bis

PARIS

—
1932



I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD
	MAUCLAIRE.
Professeur sans chaire.....	MULON.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS EN EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
GUÉNIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
LEQUEUX	Obstétrique.	RETTGER	Histologie.
LEROUX ..	Anatomie pathologique	ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgic.
CHIRAY	— id. —	MOCQUOT	— id. —
DEBRÉ	— id. —	PROUST	— id. —
DUVOIR	— id. —	SCHWARTZ	— id. —
BASSET	Clinique chirurgic.	LE LORIER	— id. —
CHEVASSU	— id. —	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétric.
HEITZ-BOYER	— id. —	METZGER	— id. —

V. — CHARGÉS DE COURS

MM MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLE -BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiâtrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD Henri..	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT...	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART	
D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN	Pathologie médicale.
HUTINEL	Hygiène.
JOANNON	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)..	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI	Neuro-psychiâtre.
LIAN	Pathologie médicale.
MULON	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉZARY	Dermatologie et syphili graphie.
VALLERY-RADOT..	
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

A LA MEMOIRE DE MON PERE VENERE

A MA MERE

*Qu'elle trouve ici l'expression de toute
la gratitude de son fils reconnaissant.*

A MES FRERES ET SOEURS

Avec toute mon affection.

A mon Président de Thèse

M. le Professeur LEMAITRE

Professeur de clinique Oto-Rhino-Laryngologique

En témoignage respectueux de ma reconnaissance pour l'honneur qu'il m'a fait en acceptant de présider cette thèse.

A mon Maître,

M. le Dr. BALDENWECK

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'hôpital Beaujon

*Cette thèse a été faite dans son service.
Qu'il trouve ici l'expression de ma grati-
tude pour son accueil bienveillant, et les
facilités de travail qu'il m'a données.*

A M. le Docteur LEVY-DEKER

Assistant des services d'Oto-Rhino-Laryngologie
des Hôpitaux

*Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse
et qui m'a guidé de ses conseils, en té-
moignage de mon profond attachement
et de ma reconnaissance.*

A M. le Docteur LEMOINE

Assistant d'Oto-Rhino-Laryngologie des Hôpitaux

Qui a été pour moi un guide bienveillant. Il m'a fait profiter de son expérience en diathermie et je suis heureux de le remercier ici.

A M. le Professeur LEMIERRE

Médecin de l'Hôpital Bichat

Professeur de Bactériologie

De mon stage passé dans son service, j'emporte le plus sûr de mes connaissances médicales. Je le prie d'accepter cet hommage de ma reconnaissance et de croire à mon respectueux attachement.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Paris :

M. le Prof. OMBREDANNE

M. le Prof. TEISSIER

M. le Prof. LEGUEU

M. le Prof. GUILLAIN

M. le Prof. NOBECOURT

M. le Prof. VAQUEZ

M. le Prof. CLAUDE

M. le Prof. VILLARET

M. le Prof. TERRIEN

INTRODUCTION

On appelle épistaxis toute hémorragie d'origine nasale, quelle qu'en soit sa cause. Les anciens l'appelaient « *hemorrhagia narium* », ensuite on l'appela « rhinorrhagie » ou « *hemorrhinoragie* ». Elle est, de toutes les hémorragies, celle que nous rencontrons le plus souvent, aussi elle est heureusement la plupart des fois une des plus banales. Tout praticien rencontre cependant dans sa clientèle des cas qui, soit par leur caractère récidivant même, soit par l'insuffisance ou l'inefficacité du traitement, font d'une épistaxis une hémorragie capable d'anémier sérieusement le malade et, du fait d'un traitement aussi infructueux que dangereux, l'exposer à des complications infectieuses redoutables. De ce caractère de gravité que revêt parfois cette hémorragie ordinairement banale, découle la grande importance de la bien connaître et de savoir bien la traiter.

Considérons donc brièvement l'étiologie des épistaxis et disons un mot sur la pathogénie et les traitements habituels de celle-ci. Étiologiquement nous pouvons diviser les hémorragies nasales en deux grands groupes :

1° Celles d'origine traumatique ou post-opératoire, où nous trouvons une chute, un coup de poing, une intervention sur la cloison, les cornets, etc, à leur base. Leur traitement sera lié essentiellement à la cause et nous les laisserons de côté pour ne nous occuper que du deuxième groupe.

2° Les épistaxis spontanées. Celles-ci peuvent avoir des causes locales ou générales; parmi ces dernières nous relevons le plus fréquemment l'artériosclérose, qui donne des hémorragies survenant vers la cinquantaine, et qui sont dues à l'hypertension concomitante.

Viennent ensuite les affections rénales, tel le mal de Bright où l'épistaxis constitue un symptôme d'alarme; les affections cardiaques (l'asystolie surtout), hépatiques (cas où les hémorragies siègent surtout à la narine droite); les maladies hémorragipares (pupura, hémogénie, hémophilie, leucémie, etc.); les maladies infectieuses, surtout la fièvre typhoïde. Notons en dernier lieu les hémorragies dites supplémentaires de la menstruation chez la femme.

Quant aux causes locales, nous devons considérer surtout à la narine droite); les maladies hémorragiques fréquentes qui surviennent sans cause apparente et qui prédominent chez les adolescents. Mentionnons les épistaxis survenant au cours d'une rhinite aiguë ou chronique; et celles qu'accompagnent les ulcérations tuberculeuses ou syphilitiques, et les tumeurs bénignes ou malignes, telles les polypes, les angiomes, les sarcomes.

En résumé, donc, retenons deux causes principales des épistaxis : les épistaxis dites essentielles, survenant surtout chez les adolescents, et les épistaxis secondaires à une artério-sclérose chez les gens plutôt âgés.

La pathogénie de ces deux sortes d'hémorragies nasales est basée avant tout sur la rupture de petits vaisseaux au niveau de la cloison, que ce soit par grattage, par augmentation de la tension, etc. Nous insisterons spécialement sur ce point dans la partie anatomique de notre exposé. Quant au traitement fait pour arrêter ces hémorragies, ils sont, comme nous le verrons dans un chapitre ultérieur, aussi nombreux que variés. Les plus utilisés, tels que les cautérisations, les tamponnements, les ballons dilatateurs des narines, sont aussi relativement les plus actifs; cependant leur efficacité laisse beaucoup à désirer, et c'est en considérant la gravité de quelques unes de ces hémorragies et les effets souvent très incertains que l'on obtient avec les moyens thérapeutiques habituels que nous avons compris la nécessité d'un procédé donnant une action plus effective, plus sûre.

Le traitement des épistaxis les plus fréquentes suivant la méthode que nous proposons, à savoir, par la diathermie, employée de façon unique et exclusive dans un premier cas, et associée dans un deuxième cas à une thérapeutique antihypertensive : telle est la proposition que nous présentons dans cette thèse et c'est son efficacité, appuyée par une douzaine d'observations, que nous voulons démontrer.

CONSIDERATIONS ANATOMIQUES

Nous allons ici considérer la structure des fosses nasales, leurs relations avec les régions environnantes et leur vascularisation. Cette étude nous permettra de mieux comprendre le siège des épistaxis, leur mécanisme et les possibilités d'infection des différentes cavités voisines.

Les fosses ansales, creusées à la paroi supérieure et médiane du massif facial, sont deux cavités anfractueuses symétriques, à direction antéro-postérieure, séparées l'une de l'autre par une cloison verticale. Elles sont comprises entre la base du crâne qui forme le toit et la voûte palatine qui en constitue le plancher; latéralement, elles répondent aux cavités orbitaires en haut et aux sinus maxillaires en bas; en arrière nous trouvons la cavité pharyngienne par laquelle elles se continuent. Les fosses nasales étant deux cavités symétriques et semblables, nous pouvons en examiner une et considérer alors deux orifices et quatre parois :

- 1° Un orifice antérieur et un orifice postérieur.
- 2° Une paroi supérieure.
- 3° Une paroi inférieure.
- 4° Une parois externe.
- 5° Une paroi interne.

1° L'ORIFICE ANTÉRIEUR: Constitué par le cartilage de l'aile du nez et son revêtement cutanéomuqueux qui lui donnent une forme à peu près ovalaire chez le blanc, pour devenir une véritable fente oblique chez le noir en passant par une forme intermédiaire à celles-ci chez le jaune. Sur le squelette c'est une ouverture cordiforme que nous voyons, elle est circonscrite par le bord antérieur des maxillaires en dehors et en bas, par les os propres du nez en haut. Rappelons-nous que la charpente cartilagineuse de l'orifice antérieur sert à maintenir la cavité béante et l'empêcher ainsi de s'affaisser pendant l'inspiration, et que, le revêtement de l'orifice antérieur ou vestibule des fosses nasales, est plutôt uniquement cutané; en effet, la peau pénètre de dehors en dedans par l'orifice inférieur et se modifie peu à peu pour se continuer avec la pituitaire au niveau de l'orifice supérieur des narines où commencent les fosses nasales proprement dites qui, elles, sont tapissées par une muqueuse.

L'orifice postérieur ou choane : Visible seulement par la rhinoscopie postérieure, présente une forme rectangulaire et est limité par le corps du sphénoïde en haut, l'apophyse ptérygoïde en dehors, la branche horizontale du palatin en bas, tan-

dis que le bord postérieur du vomer le délimite en dedans. Cet orifice postérieur osseux, tel que nous l'avons décrit, est recouvert par la muqueuse pituitaire qui ne fait que le rétrécir légèrement.

2° LA PAROI SUPÉRIEURE ou voûte : Offre l'aspect d'une longue et étroite gouttière antéro-postérieure, qui décrit dans son ensemble une courbe à concavité inférieure, ce qui nous permet de considérer chez elle trois portions : une antérieure ou nasale, une supérieure proprement dite ou éthmoïdale, et une postérieure ou sphénoïdale. Sa première portion, assez large, est oblique de bas en haut et d'avant en arrière et répond aux os propres du nez; elle se continue, en demeurant à peu près horizontale et de plus en plus rétrécie, avec la voûte proprement dite qui est constituée par l'épine du frontal et par la lame criblée de l'éthmoïde; et elle se termine, dans sa troisième portion, au niveau de la région sphénoïdale par une surface verticale puis oblique, plans qui représentent les portions antérieure et inférieure du sinus sphénoïdal. Notons la présence de l'orifice de cette dernière cavité au niveau de la partie verticale de la troisième portion, et l'extrême fragilité de la lame criblée par les trous de laquelle passent les filets du nerf olfactif; remarquons que cette communication entre les fosses nasales et la partie antérieure du crâne explique, en cas de traumatisme, les épistaxis abondantes, l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, et les possibilités d'infection ascendante, les fosses nasales étant un milieu très riche en microbes.

3° LA PAROI SUPÉRIEURE ou *plancher* : C'est une gouttière allongée d'avant en arrière, sensiblement horizontale, constituée par l'apophyse palatine du maxillaire supérieur en avant, et par la lame horizontale du palatin en arrière. Très étroite au niveau du vestibule, cette paroi s'élargit aussitôt pour se rétrécir légèrement près de l'orifice postérieur où elle est en rapport avec le voile du palais qui lui fait suite. Comme au niveau de la paroi supérieure où elle est en rapport avec le voile du palais qui lui fait suite. Comme au niveau de la paroi supérieure qu'elle recouvre régulièrement, la muqueuse pituitaire ne présente ici rien de spécial à noter. Parfois observe-t-on à la partie antérieure du plancher une légère dépression de la muqueuse répondant à l'orifice supérieur du canal palatin.

4° LA PAROI EXTERNE ou *turbinale* : Cette paroi est la plus irrégulière des quatre parois des fosses nasales que nous examinons, et ceci, dû à la présence des cornets et des méats qui s'y trouvent. Elle est constituée par les masses latérales de l'éthmoïde et le maxillaire supérieur sur lequel s'attachent l'unguis, le cornet inférieur et le palatin.

Nous pouvons distinguer ici deux portions : a) Une portion pré-turbinale, lisse et unie, de forme triangulaire, située en avant des cornets, présentant un peu en avant de l'insertion du cornet moyen une saillie légère, la digue du nez ou « *agger nasi* » de H. V. Meyer, indiquant la limite de la région olfactive; b) une portion turbinale où sont implantés les cornets et creusés les méats. Les cornets sont des

lames osseuses fusiformes allongées d'avant en arrière et superposées les unes au-dessus des autres; elles sont au nombre de quatre, rarement de trois (Testut nous dit que d'après Sieur et Jacob on trouva trois cornets cinq fois seulement sur trois cents fosses nasales examinées) et plus rarement encore au nombre de cinq. Entre la face externe des cornets et la face externe des fosses nasales nous trouvons des gouttières creusées, et allongées, et également au nombre de quatre : ce sont les méats.

A l'exception du cornet inférieur qui est un os indépendant, les autres cornets appartiennent à l'ethmoïde et on peut les désigner d'après leur position en cornet inférieur, cornet moyen, cornet supérieur ou troisième cornet, et cornet de Santorini ou quatrième cornet. Les deux premiers, les plus volumineux, se sont attachés à la paroi externe principalement par leur corps et présentent des extrémités postérieures libres; leur tête ou extrémité antérieure est arrondie et souvent volumineuse et pyramidale (le cas fréquent du cornet moyen, que Zuckerkandl appelle alors « *concha bullosa* »), leur extrémité postérieure est effilée. La pituitaire qui revêt ces deux cornets et leurs méats est très adhérente et très riche en tissu érectile ou caverneux, d'où la possibilité d'hémorragies traumatiques ou même spontanées. Considérant maintenant le troisième cornet et le quatrième, disons que ceux-ci sont de très faible volume (le quatrième cornet mesurant à peine de 6 à 7 mm. de longueur par 2 à 3 mm. de hauteur) et inaccessibles à la vue; et qu'ils sont tapissés, comme leurs méats correspondants, par une muqueuse dé-

pourvue de tissu érectile et présentant au niveau de la face interne du cornet supérieur une tache jaunâtre ou tache olfactive, point où viennent se terminer les filets du nerf olfactif.

L'intérêt principal des méats réside dans la présence à leur niveau des orifices communiquant avec les cavités voisines. Ainsi, nous découvrons au quatrième méat l'orifice de la cellule éthmoïdo-sphénoïdale; à et au troisième les orifices unissant les fosses nasales aux cellules postérieures de l'éthmoïde, et à sa partie postérieure le trou sphéno-palatin par où s'engagent les vaisseaux et nerfs du même nom. Mais c'est le méat moyen qui renferme les orifices conduisant aux cavités pneumatiques les plus importantes. Examinons d'abord schématiquement sa conformation : En face de la tête du cornet moyen nous trouvons l'apophyse unciforme et un peu au-dessus une cellule éthmoïdale saillante (ou bulle éthmoïdale de Zuckerkandl), entre ces deux structures une gouttière (infundibulum de Boyer, hiatus semilunaire de Zuckerkandl) en forme de croissant à concavité supérieure. Entre la bulle éthmoïdale et le bord supérieur du cornet moyen, une deuxième gouttière, la gouttière rétro-bullaire, dans laquelle s'ouvrent de nombreux orifices des cellules éthmoïdales antérieures; ces cellules envoient aussi des canalicules débouchant à la partie antérieure de la gouttière infundibulaire, tout près d'un orifice à forme d'entonnoir, ou orifice du sinus frontal; toujours dans cette gouttière, mais à son extrémité inférieure, notons un orifice large, de forme triangulaire qui constitue le point de communication avec le

sinus maxillaire. Considérons en dernier lieu le méat inférieur; qui lui ne présente normalement d'autres orifices que celui du canal lacrymo-nasal vers l'extrémité antérieure.

Comme nous voyons, la multiplicité d'orifices mettant en rapport les fosses nasales avec les cavités voisines rendrait l'infection de celles-ci extrêmement facile, et un traitement des hémorragies nasales favorisant la stagnation de mucosités nasales et la pullulation de microbes y exposerait à coup sûr. De même, si nous nous rappelons que l'orifice de la trompe d'Eustache siège environ un centimètre en arrière de la queue du cornet inférieur, nous comprendrons que ce n'est pas seulement une sinusite qu'un traitement pareil pourrait avoir comme conséquence, mais une otite moyenne avec toutes les complications qui pourraient lui faire suite.

5° LA PAROI INTERNE ou *cloison* : Elle est constituée par une mince lame ostéo-cartilagineuse de forme quadrangulaire qui sépare les deux fosses nasales l'une de l'autre. Trois pièces se réunissent pour la former : a) la lame perpendiculaire de l'ethmoïde en haut, faisant corps avec la lame criblée et le corps du sphénoïde; b) le vomer en bas et en arrière; c) le cartilage de la cloison, présentant la forme d'un carré irrégulier; ce cartilage envoie souvent un prolongement s'insinuant en arrière entre le vomer et la lame perpendiculaire, et s'étendant parfois jusqu'au sphénoïde, c'est le prolongement caudal. Remarquons que si les deux lames osseuses entrant dans la constitution de la cloison présentent une

minceur notable (d'où leur fragilité extrême), la partie cartilagineuse au contraire est relativement épaisse et possède très souvent, surtout au niveau de son articulation avec le vomer, des saillies ou des crêtes. A côté de ces déformations localisées, mentionnons aussi celles qui intéressent la cloison entière, les déviations proprement dites, qui lui donnent la forme d'un « C », d'un « S », ou d'un « V » couché horizontalement, et disons que, si la plupart des fois ces déformations ne donnent lieu à aucun symptôme, en cas d'épistaxis à siège postérieur, par exemple, elles rendent très difficile et souvent inefficace l'application de la thérapeutique habituelle contre ces hémorragies. Signalons, à titre complémentaire la présence du tubercule de la cloison, petit bourrelet transversal situé en regard de la tête du cornet moyen et marquant la limite des territoires respiratoires et olfactifs de la muqueuse; signalons aussi en bas et en avant de la cloison un orifice ou gouttière aboutissant à l'organe de Jacobson. Quant au revêtement muqueux de la cloison, notons sa richesse vasculaire considérable à ce niveau et la présence à 1 cm. au-dessus de l'épine nasale d'une petite tache angiomateuse, ou tache variqueuse de la cloison qui, d'après Sieur et Jacob, nous dit Testut, existerait dans 50 % des cas et qui correspond à la zone vasculaire de Kiesselbach dont nous parlerons maintenant en examinant la vascularisation des fosses nasales.

*
**

Depuis Kiesselbach qui, en dehors de 38 épistaxis en trouva 33 qui avaient comme siège la cloison, et

Chiari qui hors de 81 cas trouva 70 présentant le même siège, on admet aujourd'hui que c'est donc cette partie des fosses nasales qui est le point de beaucoup le plus fréquent des hémorragies nasales; d'ailleurs, notre propre expérience nous permet de confirmer, comme nous le verrons par la suite, la vérité de cette opinion, et une investigation sur la vascularisation de cette région nous fera voir et comprendre sa raison d'être.

En considérant l'irrigation des fosses nasales nous nous intéresserons donc surtout aux vaisseaux correspondant à la cloison. Ces vaisseaux proviennent principalement :

1° des artères éthmoïdales, antérieure et postérieure, branches de l'artère ophthalmique,

2° des artères de l'aile du nez et de la sous-cloison, branches de la faciale,

3° de l'artère sphéno-palatine et palatine supérieure, branches de la maxillaire interne.

Disons tout de suite que ce sont ces dernières qui nous intéressent le plus et que nous allons tâcher de les décrire aussi schématiquement et aussi clairement que possible.

L'artère sphéno-palatine, branche terminale de la maxillaire interne, pénètre dans la fosse nasale par le trou sphéno-palatin et se divise alors (ou parfois avant d'y arriver) en deux branches, l'une externe destinée à la paroi externe avec ses cornets et ses méats, l'autre interne destinée à la cloison.

La branche externe, artère des cornets et des méats, se dirige d'arrière en avant, s'épanouit en un riche réseau recouvrant cornets et méats et envoie quelques branches vers les sinus frontaux, les cellules éthmoïdales, le canal nasal et les sinus maxillaires. Ses ramifications terminales viennent s'épuiser à la partie antérieure des fosses nasales dans l'épaisseur de la pituitaire et sa surface osseuse sous-jacente.

Quant à l'artère sphéno-palatine interne ou artère de la cloison, elle croise la voûte de dehors en dedans et gagne la cloison où elle se divise en deux branches, l'une supérieure, l'autre inférieure. La première de ces deux branches, la plus petite, se trouve sur la lame perpendiculaire et s'achemine en avant et légèrement en bas, recevant dans son trajet des branches anastomotiques des artères éthmoïdales. La deuxième branche, plus développée, repose sur le vomer, se subdivise à son tour en deux branches qui s'écartent d'abord pour devenir sensiblement parallèles, se rapprochant enfin entr'elles et avec la branche supérieure, pour s'épanouir en éventail sous forme de ramuscules artériels au niveau de cette région antérieure de la cloison cartilagineuse appelée communément « zone de Kiesselbach ». C'est cette artère sphéno-palatine interne qu'on appelle « l'artère de l'épistaxis » parce que sa rupture, causée le plus souvent par l'hypertension artérielle, provoque fréquemment de graves hémorragies. D'après Escat le siège de la rupture peut être dans ces cas un peu en haut et en arrière de la zone vasculaire, sur une branche artérielle.

L'artère palatine supérieure ou descendante, comme l'artère sphéno-palatine que nous venons de décrire, est aussi une branche de la maxillaire interne; elle se détache de cette dernière toute au fond de la fosse ptérygo-maxillaire et descend aussitôt dans le canal palatin postérieur qu'elle parcourt jusqu'à son orifice inférieur. Cette artère arrive ainsi de ce fait à la voûte palatine où elle s'infléchit sur elle-même, elle se dirige ensuite horizontalement en avant vers le conduit palatin, envoie un rameau qui le traverse (rameau nasal) et distribue de nombreux ramuscules aux gencives, et se termine au voile du palais. Son rameau nasal, après avoir traversé le canal naso-palatin, remonte la cloison et s'achemine vers la zone vasculaire qu'elle constitue en grande partie et se divise là en véritable réseau de varicosités saillantes sous la muqueuse. C'est cette artère naso-palatine qui est par excellence l'artère de l'épistaxis essentielle survenant chez les adolescents.

Ajoutons que l'artère de la sous-cloison et quelques rameaux descendant des artériodes ethmoïdales viennent aussi faire partie de la tache vasculaire augmentant ainsi la richesse d'un réseau artériel déjà extrêmement développé. Ce confluent artériel anastomotique situé à la partie antérieure de la cloison présente donc une importance capitale au point de vue hémorragipare si l'on songe qu'il est aussi bien plus exposé aux blessures — par grattage digital surtout — que les parties profondes, et que la muqueuse relativement mince à son niveau (1 mm. d'après certains auteurs), présente par là même des

vaisseaux très superficiels et par conséquent très fragiles.

Un mot maintenant sur la circulation veineuse des fosses nasales. Nous pouvons diviser les veines des fosses nasales en trois groupe : 1) un groupe de veine antérieures venant se jeter dans la veine faciale. 2) un groupe de veines postérieures (les veines sphéno-palatines) se déversant dans le plexus veineux maxillaire interne. 3) et un groupe de veines supérieures (les veines éthmoïdales) aboutissant à la veine ophtalmique. Remarquons à propos de ce dernier groupe de veines que ses relations multiples avec la veine ophtalmique peuvent expliquer les troubles oculaires et même les troubles méningés vus souvent en cas d'infection nasale, infection que nous verrons souvent favorisée par certains traitements contre les épistaxis. Notons aussi, pour terminer, la richesse des vaisseaux sanguins de la pituitaire transformés en tissu caverneux ou érectil dont l'épaisseur peut atteindre, surtout aux cornets inférieur et moyen, 2, 3 et même 4 mm. d'où la gravité des épistaxis d'origine veineuse à ce niveau.

TRAITEMENTS HABITUELS DES EPISTAXIS

Nous pouvons être appelés pour traiter une épistaxis et alors nous trouver en présence d'un sujet *a)* qui a cessé de saigner soit parce que son épistaxis est définitivement arrêtée, soit parce qu'elle présente une simple rémission; *b)* ou qui, au contraire, est en pleine hémorragie.

Dans le premier cas nous pouvons ne trouver aucune trace d'hémorragie à l'extérieur et à peine si l'examen des narines à l'aide d'un spéculum nous montre au niveau de la zone de Kiesselbach une muqueuse rouge, voilacée et au centre de laquelle nous voyons de fines varicosités en toile d'araignée; ou alors c'est une érosion ou excoriation à peine visible, ou un caillot du volume d'une tête d'épingle, que nous voyons. Fréquemment trouvons-nous plutôt les fosses nasales encombrées par de gros caillots avec des traces de sang tachant le pourtour des narines et des lèvres, les joues, le menton.

Dans le deuxième cas, le saignement peut aller du simple goutte à goutte jusqu'à l'écoulement d'un

filet sanguin, ou encore exceptionnellement l'épanchement de sang à flots par une ou par les deux narines, passant parfois dans l'arrière-gorge, dans l'œsophage, ou la trachée. Le sujet peut dans ce cas (aussi bien que dans le premier), si l'hémorragie dure depuis longtemps, être pâle, anémié, angoissé, ses extrémités sont refroidies, son pouls est faible.

Voici donc une hémorragie nasale sous ses divers aspects, que fait-on comme traitement? Considérons brièvement les traitements les plus usités contre les épistaxis, en faisant quelques commentaires sur leur action et leur efficacité, en réservant pour le chapitre suivant la description de la méthode que nous proposons.

Ces traitements habituels peuvent être divisés en :

traitements locaux;

traitements généraux.

Traitements Locaux: Ces traitements peuvent être

a) chimiques; b) physiques; c) électriques.

a) Les traitements chimiques peuvent agir surtout par leur action styptique ou astringente comme c'est le cas des solutions employées sous forme d'instillation, de bains, de tampons imbibés avec la substance, telles que les mélanges d'eau et vinaigre (oxycrat de Fernel), les solutions d'alun, de sulfate de zinc, de sulfate de fer, d'acétate de plomb, aujourd'hui peu employées; on se sert plus souvent de la solution d'antipyrine au 1/10^e, d'une solution à 20 % de ferripyrine (antipyrine et perchlorure de

fer à parties égales), ou d'eau oxygénée à 12 volumes (seule ou boratée); notons aussi l'emploi du penghawar, hémostatique végétal, et disons que, pratiquement, l'effet hémostatique de ces substances en cas d'épistaxis reste souvent très incertain. Les autres traitements d'ordre chimique que nous voulons considérer, tels ceux faits avec du perchlorure de fer, de nitrate d'argent ou d'acide chromique, possèdent une action caustique lorsqu'ils sont appliqués sous forme liquide ou solide. Le perschlorure de fer, très employé jadis, pourrait être utilisé sous sa forme de solution officinale à 26 %, mais il est médiocre comme hémostatique, et, en plus, dangereux; nous nous rappelons d'un cas cité par Hayem où il observa une nécrose des ailes du nez consécutive à son emploi.

Quant au nitrate d'argent et à l'acide chromique, beaucoup plus utilisés aujourd'hui, il faut dire que l'on s'adresse très peu à leur forme de solutés concentrés (20 % et 50 % respectivement) que l'on applique en touchant le point saignant avec un porte-coton imbibé de la solution, parce que leur effet cautérisant peut s'étendre aux régions avoisinantes, fréquemment au plancher de la fosse nasale, lésant ainsi facilement le délicat épithélium cilié de la muqueuse; ceci, il faut le dire, est surtout le cas de l'acide chromique, substance se diffusant facilement sur la pituitaire. C'est donc sous la forme de perles qu'on les emploie, ce qui nous permet d'avoir un effet caustique localisé uniquement au point saignant. Pour atteindre ce but on chauffe au rouge la pointe d'un stylet, qui, mis alors en contact avec le

crayon d'acide chromique ou de nitrate d'argent provoque, par fusion de ces substances, la formation d'une gouttelette qui se solidifie rapidement; cette gouttelette solide, ou perle, est appliquée alors sur le point saignant et nous voyons la formation d'une escarre blanchâtre dans le cas du nitrate d'argent, ou de couleur brunâtre et parfois douloureuse dans le cas de l'acide chromique. Quelle est maintenant leur efficacité? Nous avons employé maintes fois ces substances. elles nous ont parfois permis d'arrêter des hémorragies nasales, mais dans aucun cas de façon définitive; de plus, en cas d'épistaxis rebelles, leur efficacité est nulle. Disons cependant que, si leur effet curatif est incertain, leur emploi prophylactique, lorsqu'elles sont appliquées à deux ou trois reprises à quelques jours d'intervalle, peut rendre de bons services.

b) Les traitements d'ordre physique sont aussi variés que nombreux et ils constituaient, il y a bien des années, les traitements uniquement employés. Les plus connus et les plus simples consistent dans l'application sur le nez ou les régions voisines (le front, le cou, la tête), d'une clef, de compresses imbibées d'eau froid ou d'éther, d'enveloppements humides, de morceaux de glace, etc.; cette thérapeutique ayant pour but l'ischémie locale, la production d'une déplétion de l'extrémité céphalique, nous valut des pratiques telles que les ligatures des racines des membres et jusqu'à la ligature du scrotum et des seins par Avicennes.

Aujourd'hui on agit de façon plus directe et relativement plus efficace pour produire l'ischémie de la région. La vieille pratique de comprimer fortement la narine saignante avec un doigt pendant quelques minutes est encore conservée, mais c'est surtout à la compression prolongée (1 à 4 jours) faite à l'aide : 1) d'un tamponnement ou 2) d'un ballon, que l'on s'adresse le plus souvent.

1) Le tamponnement peut être simple ou double. Il est double dans les cas où l'on se sert de deux tampons, le premier desquels est introduit en tirant sur une sonde qui, ayant préalablement passé à travers la narine en question, le rhino-pharynx et la bouche, ramène un fil au bout duquel est lié un tampon gros comme une noix et qui vient boucher le choane; le deuxième tampon est lié avec le fil qui nous a servi pour mettre le premier en place et il vient obturer l'orifice narinaire. Dans ce cas, comme nous voyons il n'y a pas de compression exercée sur le point saignant, et l'hémostase se fait par la formation de caillots dans le nez; mais puisque nous allons considérer le tamponnement simple ou antérieur, que cette opportunité nous permette de condamner dans tous les cas l'usage du double tamponnement — nous connaissons déjà de longue date les grands dangers d'infection pour les sinus et l'oreille auxquels il expose et la dysphagie douloureuse et les vomissements fréquents qu'accompagne son séjour dans les fosses nasales.

Ce même procédé a été modifié il y a quelques années de telle façon qu'une fois le premier tampon

mis en place bloquant le choane on termine par un tamponnement antérieur, ce qui dans ces cas présentera à peu près les mêmes caractères que celui-ci.

Comment maintenant applique-t-on le tamponnement simple ou tamponnement antérieur? On prend une lanière de gaze de 50 cm. à 1 m. 50 de long sur 1 à 2 cm. de large que l'on peut faire pénétrer dans la fosse nasale indiquée soit d'une seule pièce soit découpée en petite mèches de 5 à 10 cm. de long; se servant de préférence d'une pince de Lubet-Barbon, on tâchera d'introduire la gaze le plus en haut et en arrière possible et on la repliera verticalement sur la cloison de façon à former un bloc en forme d'accordéon aussi compact que possible. Dans une autre méthode, pour faire ce tamponnement on se sert d'une longue lanière (comme antérieurement) ayant deux fils noués à ses deux extrémités et on tasse comme précédemment, le bout du fil, attaché à l'extrémité de lanière premièrement introduite, restant dehors; c'est à l'aide de ce fil que nous allons, en tirant sur lui, pouvoir rendre le tamponnement plus compact, la compression plus localisée; le fil noué sur l'autre extrémité de la lanière nous servira plus tard pour détamponner plus facilement. Ajoutons qu'une fois le tamponnement en place, ces deux fils sont fixés sur les joues par du leucoplaste. Comme nous voyons, ce dernier nous permet d'exercer une compression plus directe et plus forte sur la partie antérieure de la cloison, il évite aussi de fâcheux accidents tels que la chute dans le pharynx du bout de lanière introduit le premier, et diminue de beaucoup les possibilités d'une

dysphagie et de nausées parfois provoquées par la partie postérieure du tamponnement pendant le séjour de celui-ci dans les fosses nasales.

Il faut noter que les mèches ou lanières dont on se sert pour ces tamponnements, en plus de leur état aseptique essentiel, ont souvent joint un élément coagulant ou antiseptique comme c'est le cas des mèches iodoformées ou imbibées d'huile goménolée ou d'eau oxygénée, ou même de sulfate d'orthoxyquinoléine (préconisé par Boutarel) que l'on emploie fréquemment.

Que pouvons-nous reprocher à ces tamponnements?

1° Même lorsqu'il s'agit de mèches soi-disant antiseptiques (à plus forte raison dans les autres cas), du fait de leur long séjour dans les fosses nasales (4 à 5 jours dans les cas d'épistaxis répétées), la possibilité d'infection avec toutes les complications qui peuvent lui faire suite allant depuis une simple odeur infecte, passant par les névralgies dentaires, les céphalées, etc., jusqu'aux sinusites que l'on voit parfois se développer.

2° L'extraction douloureuse des mèches due à leurs adhérences avec la muqueuse, et, ce qui est plus important, la reprise fréquente des hémorragies consécutive à cette extraction.

3° L'inopérabilité des tamponnements lorsque le point saignant se trouve à côté d'une crête ou un éperon de la cloison, cas peu fréquent mais qui rend nulle l'efficacité de ces procédés.

4° Le caractère vexant, gênant et désagréable qu'apporte aux malades la présence de ces tamponnements dans leurs fosses nasales, et l'apparence très inesthétique que celui-ci leur donne.

2) Les ballons employés pour arrêter les hémorragies nasales sont en caoutchouc souple et fin de forme cylindrique le plus souvent, comme c'est le cas du ballon ordinaire qui se termine par un tube ou le ballon préconisé par Blegvad (de Copenhague) qui est un simple doigtier; ou alors leur forme peut être vaguement olivaire comme celui de Molinié (de Bordeaux). On les stérilise par simple ébullition puis on les enduit de vaseline à l'extérieur et ils sont alors introduits dans les narines à l'aide d'une pince de Lubet. Pour pouvoir exercer la pression nécessaire sur la cloison on les remplit soit avec de l'air (ballon ordinaire) par insufflation et fermeture avec une pince hémostatique ou avec une ligature, soit avec de la gaze iodoformée (doigtier de Blegvad); ainsi remplis ces ballons sont laissés en place de 12 à 48 heures. Ils sont plus facilement extraits que les tamponnements, mais par contre ils sont plus douloureux à supporter et ils s'ajustent encore moins rigoureusement aux recoins et sinuosités de la cloison, inconvénients qui viennent s'ajouter à ceux que nous avons énumérés en considérant les tamponnements.

Disons maintenant en rapport avec le galvanocautère, que pour l'employer contre les hémorragies qui nous occupent, on fait passer un courant électrique suffisant pour chauffer son anse métallique au rouge cerise et on l'applique alors sur le

point saignant. Il se forme une escarre brunâtre sur la muqueuse qui obture parfois le vaisseau. Il est peu employé.

Traitements Généraux : Ces traitements sont presque toujours des traitements complémentaires ou adjuvants aux traitements locaux, leur efficacité pour arrêter à eux seuls une hémorragie nasale étant peu reconnue et très peu employés. On s'adresse à eux parfois dans les cas d'épistaxis légères, le plus souvent dans le cas d'épistaxis récidivantes ou graves, qu'une thérapeutique locale n'a pas pu maîtriser. On peut dire que dans ces cas ce n'est plus une épistaxis que l'on soigne, c'est le symptôme hémorragie, et le degré d'efficacité de ces traitements dépendra de leur activité coagulante ou vasoconstrictive.

Il nous faudrait donc en considérant les traitements généraux, passer en revue tout l'arsenal anti-hémorragique, et, sachant que ces traitements sont communs à toutes les hémorragies, nous ne ferons que mentionner ceux des hémostatiques généraux les plus usités en cas d'épistaxis. Citons l'emploi des différents sérums (le sérum physiologique simple ou gélatiné, le sérum diphtérique le sérum de cheval, le sérum humain, etc.) à la dose de 10 à 20 cc.; et remarquons en rapport avec le sérum humain son efficacité toute spéciale dans les cas d'épistaxis par hémophilie, le sang total ayant un effet identique dans les cas d'épistaxis par hémogénie (d'après Vernieuwe de Gand). A côté de cette médication sérieuse notons les injections de citrate de soude à 20 %

(25 cc.) ou de gélatine à 10 % (50 à 100 cc.); les potions à base de chlorure de calcium à la dose de 2 à 4 gr. par jour; les injections d'extrait du lobe antérieur d'hypophyse (1 à 3 cc. dans les 24 heures).

*
**

Nous voulons, pour terminer ce chapitre, considérer la radiothérapie qui semble avoir donné des résultats excellents dans certains cas d'hémorragies nasales graves d'après Popp et Terracol. Ces auteurs, suivant les expériences de Stephen (qui fit le premier des irradiations sur la rate et trouva une accélération du temps de la coagulation du sang), ont profité de ces expériences et ont appliqué la méthode de la façon suivante : Popp (de Bucarest) administre sur la rate une dose égale de 5 H. à une distance focale de 23 cm. et avec un filtre d'aluminium de 5 mm. d'épaisseur, il nous présente quelques cas rebelles à toute autre thérapeutique et qui furent arrêtés quelques heures après son traitement. Terracol considère seulement la méthode, faisant des commentaires sur les résultats. Il utilise une dose de 500 R (=2 H 5) appliquée sur la région splénique, ou alors deux applications sur le nez et la rate à quantités égales (200 R chaque) et pratiquées en une seule séance; il ajoute qu'il est préférable de répéter trois irradiations avec 24 heures d'intervalle, et termine en nous assurant, comme Popp, qu'aucune hémorragie nasale n'a résisté à l'irradiation.

Que penser de ce traitement? Reconnaissons sa valeur thérapeutique indiscutable en ce qui concerne les épistaxis par exemple d'origine purpurique, leucémique, etc., où les effets de la radiothérapie sur la coagulation sanguine seraient de la plus grande utilité; en dehors de ces cas, remarquons, avant de préconiser son emploi dans les autres hémorragies nasales de beaucoup les plus fréquentes, 1) la lenteur de son action, 2) la nécessité d'une certaine familiarité avec les appareils radiologiques, 3) et le prix d'une instrumentation semblable qui ne serait pas tout à fait à la portée du médecin moyen.

LA DIATHERMIE ET SON EMPLOI DANS LE TRAITEMENT DES EPISTAXIS

La diathermie est caractérisée par l'emploi dans sa production de courants de haute fréquence qui ont la propriété spéciale de traverser les tissus vivants sans y déterminer les phénomènes moteurs ou sensitifs propres aux courants galvaniques ou faradiques ordinaires; nous avons par contre une élévation thermique, phénomène qui est nettement endogène puisque c'est la résistance qu'opposent les tissus au passage du courant qui engendre la chaleur; c'est cette thermogénèse la particularité principale qui distingue la diathermie des autres méthodes électro-thérapiques.

Ce fut d'Arsonval qui démontra le premier en 1896 l'action thermogénique des courants de haute fréquence et ce furent Keating Hart et Doyen en 1908 et 1909 qui préconisèrent successivement leur utilisation, le premier sous forme de fulguration, le deuxième d'électro-coagulation. Depuis cette époque l'emploi de la diathermie s'est généralisé surtout en urologie dû aux travaux de Heitz-Boyer,

de Poucayrol, etc., et plus récemment notre maître M. Baldenweck, Bourgeois et Poyet, Lemoine, etc. signalèrent ses avantages en oto-rhino-laryngologie.

Les effets produits par la diathermie varient suivant l'intensité du courant et du voltage employés; si nous nous servons d'un courant d'intensité faible et d'un haut voltage, les effets seront faibles; que l'intensité augmente avec une tension faible, nous aurons des effets plus forts. Envisagées donc du point de vue de leur tension et de leur intensité, nous pouvons diviser les applications diathermiques en :

Applications de tension = étincelage.

Applications d'intensité = diathermie médicale, diathermo-coagulation monopolaire, diathermo-coagulation bipolaire.

L'étincelage, jaillissant entre une électrode active et les tissus, est la forme la plus légère de l'emploi du courant diathermique, il est produit par des décharges alternatives d'une très haute fréquence sous un voltage élevé et une intensité faible. Cependant ses effets sont plus ou moins marqués suivant qu'il s'agisse de l'étincelle de condensation, l'étincelle froide, ou l'étincelle chaude. L'étincelle dite de condensation est produite avec un tube de verre à vide relatif qui dégage des étincelles très petites et très supportables, cet étincelage reçoit souvent le nom d'effluation. Dans l'étincelle froide on utilise la faible intensité sous forte tension directement sans tube à vide, ce qui nous donne un effluve si nous nous servons d'un balai à fils métalliques fins (efflu-

vation véritable), ou une étincelle longue (étincelle de Heitz-Boyer) si c'est une tige métallique que nous employons et qui présente des caractères spéciaux sur lesquels nous concentrerons notre attention plus loin. Quant à l'étincelle chaude, elle nécessite une intensité bien supérieure à celle des autres étincelles, c'est une étincelle courte, dense et très douloureuse, provoquant une véritable destruction des tissus, une carbonisation superficielle; très utilisée jadis sur les tissus sous-jacents au cancer après son exérèse chirurgicale, les vives réactions secondaires et son efficacité incertaine nous ont contraint à abandonner son emploi.

Considérons maintenant la diathermie proprement dite. Ici nous avons en général des courants à potentiel faible et à forte intensité, et si les effets biologiques obtenus dépendent de l'intensité du courant et de la durée de son passage comme dans l'étincelage, ici il s'ajoute un nouvel élément à considérer : le calibre des électrodes, qui nous donnera une résistance variable du côté des tissus suivant que les surfaces de celles-ci seront larges, de différentes grandeurs ou petites.

Nous avons donc trois cas à considérer :

1) Les deux électrodes sont larges et identiques, et les tissus interposés entr'elles opposent au passage du courant une résistance qui nous donne une chaleur relativement douce et peu élevée. C'est cette application diathermique que l'on désigne sous le nom de diathermie médicale.

2) Les électrodes présentent une surface inégale, l'une est très petite, l'autre est très large. Si nous utilisons comme électrodes une pointe et une plaque de plusieurs centimètres carrés, séparées par un bloc de tissus, nous trouverons des effets marqués au niveau de la pointe (électrode active) où le courant est réparti sur une surface infime, et l'énorme quantité de chaleur engendrée va jusqu'à produire une coagulation assez profonde des tissus; au contraire, au niveau de la plaque (électrode indifférente), pour une raison inverse, les effets sont nuls. C'est cette activité unilatérale qui nous fait donner à ce procédé le nom de diathermo-coagulation monopolaire, ou électro-coagulation de Doyen en honneur de celui qui l'expérimenta le premier

3) Dans un troisième cas les électrodes sont deux pointes fines. La résistance au passage du courant offerte ici par les tissus est répartie aux zones voisines des électrodes sur une surface si petite, elle est si condensée, que la chaleur dégagée est très considérable, et elle détermine deux zones de coagulation aux deux pointes d'entrée du courant. Comme nous voyons, la force destructive est ici plus grande que dans le cas précédent puisque les deux électrodes sont actives; c'est aussi pour cette dernière raison que l'on dénomme cette méthode la diathermo-coagulation bipolaire.

Après ce court aperçu des différentes applications diathermiques que nous avons classifié en applications de tensions et applications d'intensités, sachons qu'on peut aussi les classifier d'après leur

emploi et leurs effets. C'est ainsi que nous avons des applications médicales produisant principalement un réchauffement soit superficiel (effluviations), soit interne (diathermie médicale proprement dite); et des applications chirurgicales donnant une destruction superficielle ou profonde des tissus (étincelle froide de Heitz-Boyer, étincelle chaude, électro-coagulation monopolaire et bipolaire). Puisque ce sont surtout ces dernières qui nous intéressent, examinons leurs avantages thérapeutiques sur les méthodes antérieures, telles l'emploi de produits chimiques, de cautères et notons parmi les avantages les plus importants, les suivants :

L'absence d'hémorragie qu'accompagne toute intervention chirurgicale ordinaire par suite de la coagulation des tissus et la thrombose des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

La formation d'une escarre nette, anfractueuse, aseptique laissant une cicatrice souple et non rétractile.

Le caractère bactéricide manifeste de la diathermie nous permettant son emploi dans des cavités infectées.

La variabilité du degré de pénétration qui peut aller depuis la coagulation superficielle donnée par les étincelles froide et chaude, action supportable dans un cas, douloureuse et carbonisante dans l'autre; jusqu'à l'échauffement intense accompagné d'électro-coagulation au niveau des électrodes et allant de quelques millimètres à quelques centi-

mètres même en profondeur dans la diathermo-coagulation monopolaire ou bipolaire.

Ayant donc examiné la diathermie sous ses différentes formes et considéré ses avantages thérapeutiques principaux, nous voulons maintenant donner les raisons qui nous ont fait préférer l'étincelle froide comme traitement contre les épistaxis; nous décrirons ensuite la technique dont nous nous sommes servis, la comparant ultérieurement avec d'autres méthodes diathermiques employées dans le même but.

Si nous nous rappelons des principaux effets thérapeutiques de la diathermie, tels la thrombose des vaisseaux sanguins empêchant toute hémorragie, la production d'une escarre aseptique et d'une cicatrice souple, nous nous rendrons bien compte que c'est précisément ces conditions qui constitueraient les points essentiels demandés d'un traitement contre les hémorragies nasales. Cependant, malgré l'obtention facile de ces bons résultats dans le traitement des épistaxis par l'application de la diathermie chirurgicale sous n'importe quelle forme, il s'agissait de profiter d'une dernière propriété des effets diathermiques : la variabilité de pénétration des courants de haute fréquence avec la forme de diathermie employée. Pour mieux comprendre l'importance de ce point, rappelons-nous que nous sommes en présence d'une muqueuse très fine, mince d'un millimètre, nous avons vu, recouvrant à la partie postérieure de la cloison une lame osseuse d'une minceur remarquable et en avant une paroi cartilagineuse plus épaisse mais non moins facile-

ment destructible. La minceur de la muqueuse et, par conséquent, la superficialité des vaisseaux que nous voulons thromboser par coagulation, nous indiquent déjà l'inutilité des méthodes trop destructives en profondeur, comme le seraient l'étincelle chaude, la diathermo-coagulation monopolaire et encore plus la bipolaire. La possibilité d'être forcés d'agir sur les deux taches vasculaires pour arrêter une forte hémorragie bilatérale, nous fait écarter définitivement ces procédés qui exposeraient le sujet de façon certaine à une nécrose étendue suivie d'une large perforation de la cloison. L'étincelle froide, au contraire, a une action coagulante localisée très superficielle qui s'adapte parfaitement à toutes ces conditions, et elle présente en plus l'avantage d'être bien moins douloureuse que les autres procédés. L'escarre qu'elle nous donne est beaucoup plus molle que celle de l'étincelle chaude, beaucoup plus superficielle et plus mince que celle de la diathermo-coagulation; elle tombe vers le quinzième jour et nous laisse une cicatrice spécialement souple et à peine visible au niveau de la cloison. Ajoutons en dernier lieu que les réactions secondaires sont ici nulles.

Pour les applications de l'étincelle froide, il y a deux électrodes que nous pouvons employer, celle de Lemoine et celle de Heitz-Boyer. Nous regrettons beaucoup n'avoir pas pu expérimenter les deux, nous étant servis seulement de celle de Heitz-Boyer. Nous décrivons donc celle-ci : elle est constituée par un manche isolant en ébonite au bout duquel est implanté un fil de cuivre, droit, d'environ un

millimètre de diamètre et de 6 à 7 cm. de longueur; nous introduisons ce fil métallique dans un tube de verre pyrex d'environ 5 mm. de diamètre et d'une longueur supérieure de quelques millimètres au fil métallique. Pour pouvoir mieux diriger l'étincelle sur la cloison, ce tube présente la forme d'un crochet à angle droit et à coudure très courte et se termine par une extrémité supérieure à orifice latéral, orifice qui est environ à 5 mm. de l'extrémité supérieure du fil.

En général, nous opérons sur une région plus ou moins ischémisée du fait de l'emploi de la cocaïne (au 1/10° ou au 1/5°) seule, ou mélangée à une solution d'adrénaline (au 1/1000°) suivant qu'il s'agisse seulement d'anesthésier le champ ou aussi d'arrêter l'hémorragie par la vaso-constriction plus marquée que cette dernière substance détermine. Ajoutons qu'il vaut mieux toujours anesthésier pour atténuer les douleurs ressenties par le sujet, souvent augmentées de beaucoup par son caractère impressionnable ou pusillanime; que l'anesthésie soit faite en appliquant sur la cloison un morceau d'ouate imbibé de cocaïne ou de liquide de Bonain pendant cinq à dix minutes, les résultats sont les mêmes et donc les avantages de l'emploi de l'un ou de l'autre anesthésique ne sont pas à examiner ici. Nous ne voulons pas considérer le nettoyage préalable des fosses nasales, celui-ci étant de mise dans tous les cas d'épistaxis, qu'elles soient traitées par une méthode ou par une autre.

L'anesthésie faite, nous relions le manche au plot correspondant au résonateur (dans l'appareil Walter dont nous nous sommes servis, c'est à la troisième borne que nous relions l'électrode, le rhéostat étant à une heure cinq), nous faisons ensuite passer un courant de faible intensité sous une forte tension (10.000 à 30.000 volts) et nous voyons jaillir des étincelles de 5 à 10 mm. de long, de couleur violacée se succédant rapidement les unes aux autres. Nous faisons de petites applications (de 5 à 15) d'environ 2 à 10 secondes chaque (ayant soin de ne jamais dépasser 30 secondes par fois) et nous promenons l'électrode sur le tissu à traiter pour éviter l'adhérence de l'escarre à l'électrode. La région est ainsi criblée superficiellement et l'escarre que nous voyons à la fin du traitement présente une surface brunâtre, granitée.

Portons maintenant notre attention sur la nécessité de l'emploi consécutif à l'étincelage d'une pommade nasale antiseptique (eucalyptolée, boriquée, mentholée, etc.), que le malade doit appliquer trois ou quatre fois par jour, ce qui aurait pour but d'atténuer toute possibilité de picotements ou démangeaisons au niveau de la région traitée, d'empêcher les inflammations de la pituitaire secondaire à des refroidissements et de permettre une cicatrisation progressive et rapide. Insistons aussi auprès du malade pour qu'il évite tout grattage de l'intérieur des narines, ce qui pourrait provoquer la chute de l'escarre son saignement consécutif et la possibilité d'une réaction infectieuse. Les soins à donner après des hémorragies nasales dans les cas

graves, tels les injections de sérum, etc., ne nous arrêteront pas, ceux-ci étant communs dans tous les cas de grandes hémorragies. Ajoutons à ces traitements celui à faire chez un hypertendu, où nous intervenons pour arrêter ses hémorragies abondantes. Ce traitement sera plus ou moins sévère suivant le degré d'hypertension, et consistera dans le repos au lit, le régime lacto-végétarien ou hydro-lacté, les purgations fréquentes, le traitement anti-syphilitique s'il y a lieu, et on suivra de près ce malade pour surveiller sa tension et parer aux accidents possibles.

Examinons brièvement, pour terminer, les autres applications diathermiques qui, à notre connaissance, ont été utilisées aussi dans le même but que la méthode que nous proposons.

Hirsch (de Stuttgart) décrit cinq cas d'épistaxis rebelles à tout autre traitement qu'il soigna avec succès par la diathermo-coagulation employant un courant de 300 à 500 milliamp. Une seule séance fut suffisante pour arrêter définitivement ces hémorragies.

Citons aussi le traitement fait par Bordier (de Lyon). Il introduit dans les fosses nasales des tampons de coton imbibés d'une solution de chlorure de sodium à 15 % et auxquels il amène le courant au moyen d'une pince et d'un fil électrique souple, l'autre fil électrique est relié à une plaque qu'il applique sur la région dorsale. Il se sert d'un courant de 600 à 800 milliams pendant vingt minutes et fait deux ou trois séances.

Que dire de ces méthodes? Rappelons-nous des effets déjà mentionnés produits par ces formes de diathermie et reprochons à la première méthode, pour l'écarter complètement, la profondeur de sa destruction au niveau d'une muqueuse très délicate et d'un cartilage relativement mince, et l'impossibilité de son application bilatérale dans les épistaxis siégeant des deux côtés de la cloison; reprochons à la deuxième la lenteur de son action, mais retenons-la et préconisons-la pour les cas peu fréquents d'hémorragie à foyer nasal introuvable ou difficile à atteindre (telles ces hémorragies ayant lieu derrière une arête ou un éperon), où la facilité d'adaptation des tampons aux anfractuosités des fosses nasales ferait de cette méthode la plus indiquée par excellence.

OBSERVATIONS

Les observations qui suivent représentent des cas traités personnellement dans le service de notre maître, M. Baldenweck, qui nous a permis très aimablement toutes les facilités pour examiner et traiter ces malades.

De même, grande assistance et appui nous ont été fournis par notre maître et ami, M. le Docteur Lévy-Deker, qui dirigea nos premiers pas dans le traitement des épistaxis par la diathermie, et qui nous a passés pour traitement la plupart des épistaxis donnant origine aux observations présentées ici.

I

D. E..., concierge, âgé de 65 ans, présente le 19 novembre (1931) une hémorragie abondante de la narine gauche ayant commencé à 7 heures du soir; à 9 heures du soir son hémorragie ne cessant pas, on l'admet d'urgence à l'hôpital et on lui fait un tamponnement antérieur, ce qui n'empêche pas l'hémorragie de continuer jusqu'à dix heures. Quelques heures

après, à deux heures du matin, reprise du saignement et arrêt spontané une heure après.

Le 20 novembre, au matin, il vient au service doto-rhinolaryngologie où un de nos collègues lui enlève le tamponnement et fait une cautérisation avec une perle de nitrate d'argent. A midi et à dix heures du soir, nouvelles hémorragies, toujours du côté gauche, suivies d'arrêt spontané la première fois et d'arrêt causé probablement par un tamponnement antérieur pratiqué au cours de la deuxième reprise.

Nous voyons ce malade le 21 novembre. Nous notons sa pâleur marquée et apprenons que le malade est très asthénisé. L'examen des fosses nasales révèle du côté gauche une zone diffuse de congestion localisée à toute la moitié antérieure de la cloison. Sa tension est de 13-8 au Vaquez et nous ne trouvons rien ni au foie, ni au rein, ni au cœur.

Nous lui faisons sur cette zone 8 à 10 applications d'étincelle froide d'environ 15 secondes chaque, et lui prescrivons ensuite une pommade nasale antiseptique. Quinze jours après, l'examen de la fosse nasale gauche nous montre une escarre en voie d'élimination; le malade n'a plus resaigné.

II

Mme O. P..., cuisinière, âgée de 23 ans, a présenté depuis quinze jours, à la narine droite, quatre épistaxis durant un quart d'heure environ chaque et, ce matin, une autre, qui a duré une demi-heure. Les potions à base de chlorure de calcium, les tampons imbibés d'antipyrine ou d'eau oxygénée prescrits par des pharmaciens ne lui donnant pas le soulagement désiré, elle vient donc consulter au service le 31 août 1931.

La narine droite, distendue par un gros tampon d'ouate, laisse écouler un mince filet de sang. A l'examen des fosses nasales, après application d'un tampon imbibé de cocaïne-adréraline, nous trouvons à la narine droite de minuscules filets de sang venant de la zone de Kiesselbach. Ajoutons que l'examen viscéral ne révèle rien de particulier et que sa tension est de 15-9 avec l'appareil de Vaquez.

La diathermie, sous forme d'étincelage, sur la zone en question, arrête toute trace d'hémorragie. Cependant, huit jours plus tard, Mme O. P... nous revient avec une nouvelle hémorragie siégeant, cette fois, du côté gauche. A l'examen, nous trouvons le point saignant sur la zone vasculaire, donc nous faisons le même traitement qu'antérieurement.

Nous revoyons la malade pour la dernière fois un mois après, elle nous avoue ne plus avoir eu d'hémorragies nasales et à l'examen nous trouvons deux cicatrices lisses, roses, tranchant à peine avec la pituitaire environnante.

III

Mme E. P..., âgée de 39 ans, graveuse de profession, a des épistaxis abondantes et répétées depuis dix jours, intéressant tantôt une narine, tantôt l'autre, tantôt les deux. Des tamponnements antérieurs serrés, d'une ou des deux narines, sont pratiqués plusieurs fois chez elle dans un service de médecine de l'hôpital, sans aucun résultat.

Nous la voyons, le 26 novembre, elle est couchée sur un brancard, sa figure pâle, son corps asthénisé, impuissante même pour s'asseoir seule, et présentant des vertiges fréquents. Ajoutons que la tension de cette malade était de 16-10 au Vaquez, et que dans ses antécédents il y a une exérèse d'un cancer du sein l'année précédente.

L'étincelage bilatéral sur les régions antérieures de la cloison que nous voyons saigner de façon diffuse, surtout à gauche, arrête toute hémorragie pendant cinq jours; à ce moment, la malade présente une reprise à gauche, ceci sans doute dû à l'insuffisance de coagulation de toute la zone intéressée, parce qu'une deuxième application diathermique nous amène l'arrêt définitif du saignement.

IV

Mme M. N..., âgée de 48 ans, ménagère, vient consulter le 4 novembre, se plaignant d'avoir fréquemment des hémorragies nasales légères, localisées au côté gauche. Sa tension artérielle est de 18-8; ses urines contiennent des traces d'albumine.

L'examen ne révèle qu'une légère congestion à la tache vasculaire, nous lui faisons une cautérisation à l'acide chromique et remettons son traitement diathermique à deux jours plus tard. A cette date, nous apprenons que la malade a saigné de nouveau par deux fois depuis que nous l'avions vue, et la rhinoscopie nous montre quelques filets sanguins en avant de la cloison du côté gauche; nous lui faisons six ou sept applications d'étincelle froide d'environ 15 secondes chaque, sur cette région.

Douze jours plus tard, après l'étincelage, la malade revient avec un nouveau saignement du côté gauche. A l'aide d'un speculum nasal nous voyons une moitié de l'escarre partie, le saignement ayant lieu à ce niveau. Mme M. N... nous avoue avoir oublié de mettre la pommade nasale que nous lui avons prescrite et ne se rappelle pas s'être gratté l'intérieur des narines ou s'être mouchée spécialement fort avant le commencement de cette dernière hémorragie. Le détachement partiel de l'escarre ayant ici évidemment déterminé l'hémorragie, peut être attribué aux causes que nous venons de mentionner.

Une nouvelle séance d'étincelage, suivie de recommandations spéciales sur les précautions à prendre par la malade, arrête cette fois l'hémorragie de façon définitive.

V.

C. E..., 51 ans, chaudronnier, présente depuis trois mois des saignements du nez, trois ou quatre fois par semaine, lui durant de 1 à 5 minutes, et survenant parfois spontanément, parfois à la suite d'un mouchage du nez. Ces écoulements sont le plus souvent bilatéraux et ils ne constituent nullement une cause d'anémie ou d'inquiétude chez le malade qui les trouve simplement gênants.

Nous voyons ce malade pour la première fois, le 20 août 1931. A la rhinoscopie, nous trouvons une perforation de la partie antérieure de la cloison, de forme circulaire, d'environ 1 cm. de diamètre; tout autour de la perforation, des caillots durs, noirâtres, allant du volume d'une tête d'épingle au volume d'un petit pois. Dans ses antécédents, une intervention chirurgicale sur la cloison, subie en 1927 dans le service d'oto-rhino-laryngologie lui laissant la perforation que nous avons décrite.

Devant l'insignifiance relative des hémorragies, nous nous contentons par trois fois, après nettoyage des bords de la perforations, de lui cautériser les points suintants avec des perles de nitrate d'argent. Cependant, l'inefficacité de ce traitement nous contraint, le 27 août, de lui faire de l'étincelage sur les bords de la perforation faisant pénétrer l'électrode par les deux narines pour coaguler ainsi une petite zone adjacente aux bords. Nous lui prescrivons une pommade nasale antiseptique et insistons auprès du malade pour qu'il évite de se gratter l'intérieur des narines ou de se moucher fortement.

Ce traitement a fait disparaître complètement tout saignement jusqu'à un mois après environ (le 24 septembre), quand il revient avec un point saignant situé sur le versant droit de la partie antérieure de la perforation. Nous lui faisons une nouvelle application ditahermique sur cette région. Un mois et demi après, nous voyons pour la dernière fois ce malade et nous trouvons la muqueuse circonscrivant la perforation légèrement anfractueuse, d'une coloration rose pâle, le malade n'ayant plus saigné.

Ajoutons que sa tension artérielle de 16-10 a udébut est restée sensiblement la même (15-10).

VI

L. C..., 49 ans, manoeuvre, saigne de sa narine droite le 10 octobre au soir, pendant environ 15 minutes, son hémorragie coulant goutte à goutte s'arrête toute seule.

Le 12 octobre, ces écoulements se répètent cinq à six fois pendant la journée (toujours du côté droit) malgré les applications dans une clinique de tampons imbibés de ferripyrine et d'une médication calcique; le soir, il se rend à l'hôpital, où on lui fait un tamponnement antérieur serré.

Nous voyons ce malade pâle et anxieux, le 13 octobre au matin; il nous dit avoir resaigné entre 6 heures et 6 h. 30 ce matin, malgré la présence du tamponnement dans sa narine. Nous enlevons le tamponnement sans provoquer la reprise de l'hémorragie et trouvons dans sa fosse nasale droite de petits caillots parsemés, adhérents aux parois; et, malgré un nettoyage soigné, nous ne voyons pas de foyer hémorragique. Cependant, nous rappelant du siège le plus fréquent des épistaxis, nous lui faisons de l'étincelage sur la zone de Kiesselbach. Vu

la dernière fois quinze jours après, nous trouvons une cicatrice lisse, superficielle, et le malade nous avoue ne plus avoir eu la moindre hémorragie.

Ce malade présentait quelques signes d'éthylisme et une tension de 18-13; nous l'avons envoyé à la consultation de médecine pur subir un examen général et une thérapeutique appropriée.

VII

Mme B. A..., 58 ans, ménagère, présente des hémorragies nasales légères depuis trois ans; elles apparaissent tous les deux ou trois mois, durent quelques minutes et l'écoulement se fait goutte à goutte. Le mois dernier (septembre 1931), ces hémorragies siégeant soit d'un côté du nez soit de l'autre, se sont accentuées en durée et en fréquence, étant cependant généralement calmées par des tampons imbibés de ferripyrine.

C'est le 20 octobre que nous la voyons, l'air hagard, très anémiée, se plaignant d'étourdissements, après deux hémorragies du côté gauche, la veille au soir, ayant duré ensemble une heure et quart, le sang coulant abondamment; la dernière hémorragie l'amène à l'hôpital et le sang ne s'arrête qu'après un tamponnement antérieur serré.

La rhinoscopie nous montre du côté droit une ou deux fines varicosités; du côté gauche des varicosités rouges, bleuâtres, saillantes sous la muqueuse recouvertes par de nombreux petits caillots; en faisant le nettoyage de cette cavité nasale gauche, nous voyons apparaître au centre de ces varicosités un mince filet de sang coulant rapidement hors de la narine. Un tampon imbibé d'une solution d'adrénaline au 1/1000^e est vite placé de ce côté, ce qui arrête et cette hémorragie menaçante.

Un quart d'heure après, nous lui faisons de petites applications d'étincelage répétées (12 à 15) d'environ dix secondes chaque sur les varicosités du côté gauche, suivies de quelques applications (6 à 8) aussi sur la tache vasculaire droite.

Ajoutons que sa tension de 17 1/2-11 est restée sensiblement la même trois semaines après quand nous l'avons revue pour la dernière fois, que jusqu'à cette dernière date ses hémorragies ne se sont pas reproduites. Aussi nous avons insisté pour que le léger traitement hypotensif prescrit au début soit continué, et que sa tension soit surveillée par son médecin.

VIII

T. A..., âgé de 48 ans, employé des chemins de fer, saigne une première fois, le 6 octobre au matin, de la narine droite pendant une demi-heure. Un torchon imbibé d'eau froide placé sur la tête aurait arrêté l'hémorragie. Le 7 octobre au soir, ce malade a une nouvelle hémorragie qui ne cesse qu'après tamponnement fait par un médecin du quartier une heure et demie plus tard.

Dans la nuit du 8 au 9 octobre, le tamponnement en place encore, l'hémorragie reprend (toujours du côté droit) pendant une heure et demie, pour saigner de nouveau une deuxième fois ce matin (9 octobre) pendant une demi-heure avant de venir au service d'oto-rhino-laryngologie à l'hôpital.

Il se présente à nous pâle, très abattu, son poulx petit et faible. Sa tension est de 22 1/2-17; ses urines ne contiennent ni sucre ni albumine. Le speculum nasal nous permet de voir au niveau de la tache vasculaire droite une muqueuse congestionnée, de petits caillots noirâtres adhérents à son centre. Nous lui faisons, sur cette région, de 10 à 15 applications d'étincelage de près de 10 secondes chaque.

Deux semaines après, les hémorragies sont toujours absentes.

Dû à son hypertension manifeste, nous lui avons prescrit une thérapeutique antihypertensive sévère que son médecin suivra de près.

IX

P. H..., âgé de 67 ans, a présenté au cours de ces trois dernières années quatre ou cinq saignements localisés à la narine gauche et durant deux à trois minutes en moyenne.

Vers la fin du mois de mai, il saigne à plusieurs reprises (six ou sept) de la narine gauche, pendant dix minutes à peu près chaque fois. A sa quatrième ou cinquième hémorragie, il est hospitalisé dans un service de médecine et tamponné. Pendant le mois de juin, ses hémorragies diminuent de durée mais persistent (trois à quatre fois par semaine). On lui fait quatre cautérisations au nitrate d'argent, avec plus de succès que les tamponnements, ce qui lui permet de quitter l'hôpital le 20 juin, apparemment guéri. Depuis ce temps, il ne saigne plus, mais lorsqu'il se mouche, ses mucosités sont toujours striées de sang.

Nous voyons ce malade le 28 août après des hémorragies siégeant du côté gauche, durant dix minutes et qui se sont répétées trois soirs de suite. La rhinoscopie nous montre les parois de la fosse nasale gauche recouvertes de caillots noirâtres et adhérents; nous nettoyons patiemment cette cavité et nous trouvons une petite végétation angiomateuse ovale ($3 \frac{m}{m} \times 5 \frac{m}{m}$) surélevée ($2 \frac{m}{m}$ plus ou moins) de coloration semblable à la muqueuse, finement granitée et avec un ou deux points noirâtres sur sa surface; elle siège à l'angle formé par le plancher et la cloison au niveau du tiers antérieur de celle-ci.

De petites applications d'étincelage répétées sur la végétation arrêtent toute trace d'hémorragie et, trois semaines après, quand nous revoyons notre malade pour la dernière fois, nous notons une végétation légèrement diminuée de volume, sa surface n'étant plus granitée, mais percée ou criblée.

X

J. A..., âgé de 37ans, a une première épistaxis à la narine droite le 3 novembre en se levant, lui durant une demi-heure à peu près. Le lendemain, 4 novembre, une nouvelle épistaxis du même côté pendant dix minutes le fait venir consulter au service.

A l'examen, une narine droite pleine de caillots petits, adhérents, leur détachement de la zone vasculaire laisse une région saignante. Etincelage sur cette région.

La tension 17-12 1/2.

Les urines : normales.

A l'examen viscéral : rien.

Deux semaines après l'application diathermique : toujours pas d'hémorragie.

XI

S. A..., 45 ans, chauffeur, présente, le 11 novembre au soir, deux hémorragies venant de la narine droite, de trois quarts d'heure et d'une heure, successivement; des tampons imbibés d'une solution hémostatique sont appliqués en vain par un pharmacien, les hémorragies s'arrêtant spontanément chez le malade.

Le 12 novembre, deux nouvelles hémorragies pendant un quart d'heure, qui le font venir consulter à l'hôpital. Cautérisation au nitrate d'argent suivie de deux jours (le 13 et le 14) sans hémorragie.

Le soir du 15 novembre, il se met à saigner abondamment, presque à flots, de sa narine droite, l'écoulement s'arrêtant trois quarts d'heure après.

Nous voyons ce malade seulement le 16 novembre. Nous faisons moucher le malade et nettoyons sa cavité nasale droite, au niveau de la tache vasculaire le détachement de quelques petits caillots desséchés déclanche une hémorragie — en quelques secondes les compresses appliquées au-devant des narines sont trempées de sang; nous introduisons rapidement un tampon imbibé d'adrénaline au 1/1000^e et parvenons ainsi à maîtriser l'écoulement.

L'étincelage fait sur le point saignant quelques minutes après, arrête définitivement les hémorragies. La cicatrice que nous voyons chez le malade quinze jours après ce traitement est légèrement anfractueuse et souple.

La tension artérielle qui était chez ce malade 14-9 au début reste la même quinze jours après. Dans ses urines : ni sucre, ni albumine.

XII

Mlle L. M..., âgée de 27 ans, sans profession, présente depuis 9 à 10 ans, tous les deux mois environ, des épistaxis légères, mais dernièrement, depuis une dizaine de jours, elle saigne du côté droit pendant près de dix minutes presque tous les jours; ces hémorragies s'arrêtent chaque fois spontanément, mais deviennent inquiétantes pour la malade et elle se décide alors à venir consulter au service.

Le 5 janvier, elle est cautérisée au nitrate d'argent dans le service, mais des petits filets de sang persistent.

Nous la voyons le 7 janvier. A la rhinoscopie du côté droit, pas de trace de sang, mais une tache vasculaire nettement congestionnée, parcourue à son centre par de fins vaisseaux en toile d'araignée.

Ajoutons que, dans ses antécédents, il n'y a pas de maladies hépatiques, rénales ou cardiaques, et qu'elle est à présent soignée dans un sanatorium pour des lésions bacillaires du poumon. Ses règles, durant habituellement cinq à six jours, n'ont pas été modifiées dernièrement. Sa tension est de 14-9.

Nous lui faisons 6 à 8 applications d'étincelage de 10 minutes chaque et lui prescrivons une pommade nasale.

XIII

L. E..., jardinier, 49 ans. Le 4 janvier 1932, au soir, se met à saigner de la narine gauche; cet écoulement, sous forme d'un mince filet de sang, continu, dure une heure et demie, est non influencé par des compresses imbibées d'eau froide sur la tête et le front, et est arrêté seulement après tamponnement antérieur sec introduit par un médecin appelé d'urgence.

Le 5 janvier, le malade enlève son tamponnement. Pas de reprise.

Le 6 janvier, l'après-midi, un écoulement sanguin goutte à goutte durant une à deux minutes, aurait été arrêté par des inspirations d'eau froide.

Le 7 janvier, environ deux heures du matin, le malade resaigne encore par deux fois pendant dix minutes chaque fois et à cinq minutes d'intervalle — toujours de la narine gauche.

Nous examinons ce malaade le 7 janvier : pas de traces de sang à l'intérieur des cavités nasales; par contre, des varicosités rouges saillantes sous la muqueuse à la partie antérieure de la cloison cartilagineuse du côté gauche. Rien à droite.

A.l'examen viscéral : rien.

Tension : 16 1/2-9 au Vaquez.

Etincelage sur la région vasculaire gauche sous forme de petites applications répétées (8 à 10 fois).

CONCLUSIONS

L'emploi du traitement diathermique par l'étincelle froide que nous avons fait contre les épistaxis nous permet de faire les conclusions suivantes :

1° La confirmation du siège le plus fréquent des épistaxis au niveau de la zone vasculaire, à la partie antérieure de la cloison, point facilement accessible à l'étincelage, nous assure de l'indication de son emploi dans la grande majorité des cas.

2° L'usage de plus en plus courant des appareils de diathermie, l'instrumentation simple et d'un maniement facile, mettent notre méthode à la portée de tout médecin.

3° L'étincelage est très supportable au moment de son application parce qu'il est facilement rendu peu douloureux par anesthésie locale, il n'est nullement gênant après et ne donne pour ainsi dire jamais de suites infectieuses ou de réactions secondaires.

4° La rapidité de son action est digne de noter : le traitement dure en moyenne de 1 à 3 minutes, l'arrêt de l'hémorragie est immédiat.

5° L'efficacité de l'étincelage bien appliqué est indiscutable — aucune des épistaxis des plus fréquentes ne résiste à son action, qu'il s'agisse d'une épistaxis essentielle ou d'une épistaxis par hypertension, son arrêt au point traité est définitif; prescrivons, comme nous l'avons indiqué, en cas d'épistaxis par hypertension, un traitement antihypertensif d'accord avec le degré d'hypertension.

Vu : Le Président,

J. LEMAITRE.

Vu le Doyen :

BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris :

L. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Hirsch.* — Uber Die Stillung Schweren Nasenbluten mit Chirurgischer Diathermie. Klinische Woche, 28 mai 1925.
- Lemoine.* — La Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie. Thèse de Paris, 1926.
- Leroux.* — La Haute Fréquence en Oto-Rhino-Laryngologie, Paris, 1925. Masson et Cie.
- Terracol.* — Les Epistaxis. Données Pratiques Essentielles. La Vie Médicale, 7 janvier, 1927.
- Chevoir.* — La Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie. Thèse de Bordeaux, 1923-24.
- French.* — The Treatment of Epistaxis. The Lancet, déc. 22, 1923.
- Portmann.* — La Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie. Clinique et Laboratoire. 20 mai 1926.
- Popp.* — Trois Cas d'Epistaxis Rebelles Guéris par les Rayons X. Spitalul. Juillet-Août 1926.
- Laguensi.* — De l'Epistaxis. Thèse de Toulouse, 1899.
- Blegoad.* — Sur le Tamponnement Nasal. Revue de L. O. R. de Bordeaux, déc. 15, 1922.
- Bourgeois et Poyet.* — La Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie. Annales des Maladies de l'Oreille, du Larynx et du Nez, numéro 4, 1923.
- Molinié.* — Le Drain Nasal Quivair. Son Emploi en Rhinologie. Revue d'O. R. L. de Bordeaux, déc. 1922.
- Vernieuwe.* — L'Epistaxis par Hémogénie. Revue d'O. R. L. de Bordeaux, déc. 1928.
- Terracol.* — Le Traitement des Epistaxis Graves par Roentgenothérapie. Vie Médicale, VI, 1925.

- Willemetz.* — Traitement des Epistaxis Rebelles et en Particulier des Complications Dues au Double Tamponnement. Thèse de Paris, 1899.
- Millet.* — Epistaxis Graves et Transfusion Sanguine. Cahiers de Pratique Médico-Chirurgicale, février 15, 1929.
- Boutarel.* — Le Tamponnement dans l'Epistaxis. Paris-Médical, mars 28, 1925.
- Parrel.* — Précis de Thérapeutique Oto-Rhino-Laryngologique. Maloine et Fils, éditeurs, 1921, Paris.
- Feldstein.* — Epistaxis. Courrier Médical, 23 oct., 1927.
- Ramond.* — Le Diagnostic d'une Epistaxis et son Traitement. Vigot Frères, éditeurs.
- Viala et Escat.* — Un point sur l'anatomie chirurgicale de l'artère sphéno-palatine. Annales d'O. R. L., nov. 1928.
- Zuckerkandl.* — Anatomie des Fosses Nasales. Trad. de Lichtwitz et Garnanet, 1895, T. I., p. 138.
- Poirier et Charpy.* — Traité d'Anatomie, T. II. Fasc. 2, p. 689.
- Grégoire et Oberlin.* — Anatomie Humaine, Tome I.
- Ramadier.* — La localisation de l'artère sphéno-palatine. Annales d'O. R. L., fév. 1922.
- Rouvière.* — Traité d'Anatomie Humaine, Tome I, p. 186.
- Fertut.* — Traité d'Anatomie Humaine, Tome II, p. 185.



